

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1956

N°

890

THESE

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

GODARD Elisabeth née GIORGI

le 17 mai 1927 à GRENOBLE (Isère)

Présentée et soutenue publiquement le

TITRE

LE RETENTISSEMENT RENAL
DES FISTULES VESICO-VAGINALES

Président : Monsieur le Professeur Bernard F E Y

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1956

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

GODARD Elisabeth née GIORGI

le 17 mai 1927 à GRENOBLE (Isère)

Présentée et soutenue publiquement le

T I T R E

LE RETENTISSEMENT RENAL
DES FISTULES VESICO-VAGINALES

Président : Monsieur le Professeur Bernard F E Y



DOYEN HONORAIRE :

M. BAUDOUIN ,

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BAUDOUIN, BENARD (H.), CADENAT, CARNOT,
CHABROL, CHAMPY, CHEVASSU, BELBET, DONZELOT, GASTINEL,
GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, LAROCHE (G.), LAUBRY, LEMAITRE,
LEMIERRE, LEVY-SOLAI, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION,
MATHIEU, MOCQUOT, MONDOR, MULON, OLIVIER (E.), OMBREDANNE,
SANNIE, SEZARY, TANON.

DOYEN Léon BINET
(Membre de l'Institut)

ASSEESSEUR Jean VERNE

I. - PROFESSEURS

	III.
Anatomie	CORDIER G.
Anatomie pathologique	DELARUE A.
Bactériologie	N...
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports	CHAILLEY-BERT P.
Biologie médicale	VERNE J.
Cancérologie médicale et sociale	N...
Carcinologie	OBERLING C.
Chimie médicale	JAYLE M.F.
(Hôtel Dieu	BROCQ P.
Cliniques chirurgicales (Broussais	DE GAUDART-D'ALLAINES F.
(Salpêtrière	N...
(Cochin	QUENU J.
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNE R.
Clinique de cardiologie	MOUQUIN M.
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	FEVRE M.
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD R.
Clinique de la tuberculose	BERNARD E.
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS P.
Clinique de puériculture	LELONG M.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS R.

Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER P.
Clinique des maladies du système nerveux ..	ALAJOUANINE T.
Clinique des maladies des enfants	DEBRE R.
Clinique des maladies infectieuses	MOLIARET P.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY J.
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO P.
(Hôtel Dieu	N...
(Bichat	N...
Cliniques médicales (Cochin	MOREAU R..
(Broussais	DE GENNES L.
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique	JUSTIN-BESANCON L.
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY RADOT L.
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition	BOULIN R.
(Tarnier	LANTUEJOUL P.
cliniques obstétri- (Baudelocque	N...
cales (Port-Royal	LACOMME M.
Clinique ophtalmologique	VELTER E.
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN A.
Clinique physio-pathologique des problèmes alimentaires	RICHET C.
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER C.
Clinique rhumatologique et sociale	COSTE F.
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE J.
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE A.
Clinique urologique	FEY B.
Embryologie	GEROUD A.
Génétique médicale	LAMY M.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	N...
Histologie	N...
Hygiène et clinique de la première enfance.	CATHALA J.
Hygiène de médecine préventive	JOANNON C.
Médecine du travail	DESCILLE H.
Médecine légale	PIEDELIEVRE R.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD H.
Pathologie chirurgicale	MENEGAUX G.
Pathologie exotique	LAVIER G.
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE J.
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)...	MERKLEN F.P.
Pathologie médicale	BARIETY M.
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN J.
Pédiatrie sociale	MARIE J.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD R.
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel)	DOGNON A.
Physiologie	BINET L.
Physique médicale	STROHL A.
Rédiologie médicale	DESGREZ H.
Technique chirurgicale	MOULONGUET P.
Thérapeutique	TURPIN R.

II. - PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES et AGREGES

ANATOMIE	MM. (DELMAS A. pr.s. ch. (DEBEYRE J. (OLIVIER (N...
Anatomie pathologique	(GAUTHIER VILLARD Mlle P. (pr.s. ch. (BUSSE F. (GOUYGOU Ch.
Bactériologie	(NEVOT A. (N...
Biochimie médicale	(ETTORI J. pr.s.ch. (N... (N...
Biologie médicale	BOURLIERE F.
Dermato-syphiligraphie	DUPERRAT F.
Embryologie	TUCHMANN
Histologie	(BULLIARD H. pr.s.ch. (N... (N...
Hydrologie	N...
Hygiène	(BOYER J. pr. s. ch. (DEPARIS M. pr. s. ch.
Maladies infectieuses	N...
Médecine légale et du travail	(DEROBERT L. pr. s. ch. (GAULTIER M. (HADENGUE A. (N...
Neurochirurgie	DAVID M.
Neurologie	N...
Obstétrique	(GRASSET J. (LEPAGE F. (MERGER R. (MORIN P. (RAVINA J. (N... (N...

Ophtalmologie	(DESVIGNES P. (N...
Orthopédie	JUDET R.
Oto-rhino-laryngologie	(AUBRY M. (LADURC R.
Parasitologie	(CHABAUD A. (N...
Pathologie chirurgicale	(ABOULKER P. (BAUMANN J. (GOSSET J. (LAURENCE G.
Pathologie chirurgicale	(LORTAT-JACOB J. (OLIVIER Cl. (POILLEUX F. (VERNE J.M. (N... (N... (N... (N... (N... (N... (N... (N...
Péthologie expérimentale	(N... (N...
Pathologie médicale	(BERNARD J. (BOUDIN G. (CASTAIGNE P. (CONTE M. (DOMART A. (LAMOTTE M. (LAROCHÉ Cl. (MILLIEZ P. (PEQUIGNOT H. (PERRAULT M. (RAMBERT P. (THIEFFRY St. (TURIAT J. (N... (N... (N... (N... (N... (N... (N...

Pédiatrie	(JOSEPH R. (N... (N...
Pharmacologie	(CHEYMOL J. pr. s. ch. (LEVY (Mlle J.) pr. s. ch.
Physiologie	(BARJETON D. pr. s. ch. (PARROT J. pr. s. ch. (DEJOURS P.
Physique médicale	(DJOURNO A. pr. s. ch. (GOUGEROT L.
Pneumo-Phtisiologie	KREIS B.
Psychiatrie	N...
Psychiatrie infantile	MICHAUX Z.
Rhumatologie	N...
Stomatologie	(CHAPUT Mme A. (CERNEA P.
Thérapeutique	N...
Urologie	KUSS R.

III. - PROFESSEURS SANS CHAIRES ET AGREGES

CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

Clinique chirurgicale	(AMELINE A. (HUGUIER J. (PADOVANI P. (PATEL J. (ROUK M. (RUDLER J.C. (SICARD A.
Clinique médicale	(BROUET G. (N... (DECOURT J. (DREYFUS Gilbert (FAUVERT R.
Clinique médicale	(MAGUENAU M. pr. s; ch. (HAMBURGER J. (KOURILSKY R. (MARCIAL G. (SOULIE E.

Clinique obstétricale (ESCALLE G.^{III.}
(MAYER H.
(VARANGOT J.
Clinique ophtalmologique (OFFRET G.
(RENIARD G.
Clinique urologique COUVELLAIRE R.

Secrétaire général de la Faculté ... M. MOREL J.
Secrétaire Mlle CHANTREUIL G.

Conservateur chargé de la direction. M. le Docteur HAHN A.
Conservateur Mlle GOICHON

Bibliothécaires (Mlles DUMAITRE P.
(LAURENT H.
(LE NOIR G., QUIEVREUX E.

A MA MERE

pour sa constante affection et
tout son dévouement.

A MON PERE

dont la vie de droiture fut pour
moi un exemple

A MON MARI

A MON FILS

A MA FAMILLE

A MES BEAUX PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR B. FEY

- Professeur de Clinique Urologique
à la Faculté de Médecine de Paris

- Chirurgien des Hôpitaux de Paris

qui nous a inspiré le sujet de ce
travail et nous a fait l'honneur de
présider cette thèse.

Qu'il trouve ici, l'expression de
notre attachement et de notre
profonde reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. LEGRAIN

Assistant des Hôpitaux de Paris

en le remerciant de son bienveillant
accueil et de ses conseils pour la
réalisation de ce travail.

LE RETENTISSEMENT RENAL
DES FISTULES VESICO-VAGINALES

I N T R O D U C T I O N

Il nous a paru intéressant d'étudier ce problème.

En effet, si la nécessité de réparer cette plaie vésicale apparaît comme l'évidence même dans l'immédiat, elle ne tire pas son importance du résultat local seul, lequel a son intérêt certain, ne fut-ce que sur le plan de son retentissement sur le moral de la malade et sur sa vie sociale.

L'intégrité du bas appareil urinaire et génital, réclame qu'on agisse vite et bien, et c'est là un problème essentiellement de bonne technique chirurgicale.

Ce que nous avons voulu mettre en lumière ici, intéresse le retentissement de cette affection sur le haut appareil urinaire, celui qui représente la partie noble de l'arbre, et dont l'atteinte, loin d'être négligeable, doit toujours être présente à l'esprit, en tant que complication redoutable et non exceptionnelle.

Si le retentissement rénal de ses fistules n'est pas l'aboutissant fatal, il est souvent présent, comme nous le verrons par la suite. Il revêt des aspects, et atteint des degrés variés.

Quoi qu'il en soit, il nous apparaît important de faire l'association de ces deux atteintes.

- la première, la fistule qui compromet le pronostic fonctionnel local, dans l'immédiat.
- la deuxième, l'atteinte du rein dont la fonction et la morphologie perturbées intéressent tout l'organisme et dominant le pronostic vital dans un avenir plus ou moins éloigné.

Nous remercions tout particulièrement Monsieur le Professeur B. FEY de nous avoir guidé à la Clinique d'urologie de l'Hôpital Cochin, dans ce travail qui n'a fait, jusqu'à présent, l'objet d'aucune étude particulière.

En effet, une recherche bibliographique, aussi complète que possible dans les publications sur les fistules vesico-vaginales, montre que, s'il est mentionné à propos de certains cas, leur retentissement sur le rein n'a fait l'objet d'aucun travail d'ensemble. Les travaux touchant ce sujet sont nombreux, mais rares sont les auteurs qui ont envisagé le devenir de cet organe. Néanmoins certains travaux en font mention.

M. CHASSAR MOIR (5) au cours d'une revue d'ensemble de 100 cas de fistules vesico-vaginales, retient l'observation se rapportant à une femme venue d'Irlande, porteuse, depuis un an, d'une fistule vesico-vaginale survenue après un accouchement. Au cours de celui-ci, la tête dernière était restée bloquée vingt quatre heures dans le petit bassin. A l'examen l'auteur découvre :

- la disparition de la cloison vesico-vaginale, réalisant une très large brèche.
- la mise à nu de la face postérieure du pubis.

Une exploration urologique avait été faite qui montrait une hydronéphrose bilatérale infectée.

D'après l'auteur il y aurait peu de retentissement urinaire sur le plan de la fonction rénale, mais il ne rapporte pas d'examen en faisant état.

M. COUVELAIRE (10) rapporte le cas d'une malade présentant une fistule vesico-vaginale traumatique, après fracture esquilleuse du bassin, et chez laquelle existait, huit ans plus tard, après plusieurs tentatives infructueuses de cure de la fistule, une vessie minuscule, sans capacité aucune.

L'urographie montrait alors une distension de la voie excrétrice droite.

De même sur le plan de la fonction rénale, le même auteur cite, dans son article sur les néphrites ascendantes (9 et 10) la fistule vesico vaginale parmi les causes de néphrite ascendante dans les maladies du bas appareil.

La revue que nous avons faite de ces quelques publications nous a conduits, logiquement, à envisager le problème du retentissement rénal des fistules vesico-vaginales sous les deux aspects.

1 - les modifications de la morphologie de l'appareil excréteur pyélouretéral

2 - L'altération de la fonction rénale.

Nous devons à l'obligeance de Monsieur le Professeur B. FEY, la possibilité de réunir à la clinique urologique de l'hôpital Cochin, quarante observations sur des malades porteuses de fistules vésico-vaginales, hospitalisées entre les années 1949 et 1955.

Sur ces quarante cas nous en avons retenu trente trois dont l'étude a permis d'apprécier un retentissement rénal éventuel.

Il s'agit de fistules relevant de causes diverses.

<u>ETIOLOGIE</u>	<u>Nombre de cas</u>
Hystérectomie	15
Traumatisme	6
Cancer du col irradié	4
Cancer irradié + chirurgie	2
Cancer du col non traité	1
Périnéoraphie	1
Cystostomie	1
Spontanée	1
Etiologie non retrouvée	<u>2</u>
TOTAL	33

Nous verrons plus loin quelle incidence peut avoir l'étiologie sur le retentissement rénal, et plus particulièrement sur les modifications morphologiques de la voie excrétrice que nous étudierons tout d'abord.

LE RETENTISSEMENT ANATOMIQUE

C'est la modification de la morphologie de l'appareil urinaire.

Nous en étudierons successivement :

A/ les techniques d'étude.

1°) urographie intraveineuse

2°) Procédés d'opacification par voie basse

- pyélographie
- urétéro pyelographie rétrograde

B/ Les résultats

TECHNIQUES D'ETUDE

1°) L'urographie intraveineuse en est le procédé de choix, le plus couramment utilisé. Elle sera pratiquée selon la technique habituelle avec clichés :

- de sécrétion
- en réplétion
- en déplétion

qui donnent des renseignements respectivement sur :

- la valeur fonctionnelle
- la morphologie
- la tonicité, de l'arbre urinaire

Il sera utile, dans certains cas, de prendre des clichés retardés, une heure, ou plus, après l'injection intraveineuse du produit de contraste.

2° / Les procédés d'opacification par voie basse

Ils nécessitent une cystoscopie préalable, pas toujours possible lorsque la fistule est de grande taille.

Ils comportent, en outre, des risques d'infection de la voie haute, et nécessitent donc des précautions particulières : aseptie, voire antibiotiques -

Ces examens sont :

- la pyélographie
- l'urétéro pyélographie rétrograde

Ils ont le double intérêt de donner des images très contrastées et, surtout, de faire la preuve d'une lésion basse éventuelle, pouvant échapper à l'urographie intraveineuse.

RESULTATS

Sur les 33 cas étudiés, quatre n'ont pas eu d'urographie, une était ininterprétable.

Sur les 29 restants, neuf ont des clichés strictement normaux.

Restent vingt malades présentant une morphologie anormale soit 69% de notre statistique.

Il s'agit, dans tous les cas, de dilatation à des degrés variables, allant d'une hydronéphrose discrète à la volumineuse distention urétéro-pyélo-calicienne, unilatérale ou, parfois, bilatérale.

Nous y reviendrons.

Voici quelques cas et une série de clichés illustrant

cette remarque.

LAN... Madeleine

Il s'agit d'une malade âgée de 47 ans, ayant subi :

- le 3 octobre 1945, une hystérectomie pour fibrome.
- le 24 octobre 1945, apparition d'incontinence d'urine
- le 27 octobre 1945, la malade entre dans le service. On découvre l'existence d'une fistule vesico vaginale. La malade se plaint de "tension au niveau du rein gauche". Il existe, de fait, une très volumineuse hydronephrose gauche à laquelle s'associe une pyelectasie plus discrète à droite.
- le 10 novembre 1945 on trouve à l'intervention :

- un gros bloc fibre cicatriciel, développé dans la région du trigone, enserrant la partie terminale de l'uretère gauche. (cliché 1 de la planche)

GR... Yvonne

Malade âgée de 53 ans, ayant subi en 1947 une hystérectomie subtotale.

- en 1950 on complète l'hystérectomie, et on pratique plusieurs séances de radiothérapie.
- en 1954 apparaît une incontinence d'urines. Une cystoscopie pratiquée alors montre une fistule vesico-vaginale. Le toucher vaginal montre un vagin rétracté avec une paroi vésico vaginale très scléreuse.
- le 27 Octobre 1954, on pratique une transplantation des deux uretères dans une anse intestinale mise à la peau.

- avant l'intervention (le 10/10/1954) les clichés d'urographie (III sur la planche) montrent :

- une grosse dilatation des calices et des bassinets droits et gauches.

- d'autres clichés pratiqués, après l'intervention du 21/II/54 donc un mois environ après, montrent toujours une dilatation des cavités mais avec des images meilleures. Cependant, persistance du produit de contraste, une heure après.

- Le 5 juillet 1955, neuf mois après l'intervention, les clichés (III bis de la planche) montrent une nette diminution de l'hydronephrose par rapport aux précédents .

BE... Marthe

Cette malade, après une hystérectomie pratiquée en juillet 1949, a présenté une incontinence d'urines.

- En septembre 1948, donc deux mois seulement après, elle est opérée avec succès de sa fistule, et les clichés d'urographie montrent déjà une hydronephrose droite, avec atonie de la voie excrétrice.

GR... Louise

Malade âgée de 46 ans, ayant subi en février 1954, une hystérectomie totale, se soldant par une fistule vesico-vaginale située entre les deux orifices uretéraux et un peu en arrière d'eux.

Cette malade a été opérée de sa fistule le 9 avril

1954 et sortit guérie le 13 mai de la même année.

Les clichés pratiqués :

- en mars 1954 montrent une dilatation pyélique bilatérale avec atonie des voies excrétrices.
- en mai 1954, mêmes renseignements avec, en plus, une très grosse hydronéphrose apparue à gauche (cliché II de la planche)
- en septembre 1954, la même chose, avec une très mauvaise évacuation.

Il apparaît donc que, sur le plan, anatomique, il existe deux types de retentissements,

- unilatéral
- bilatéral

Cette dualité s'explique par la recherche du mécanisme du retentissement et, à ce sujet, nous invoquerons deux groupes d'arguments.

- les premiers d'ordre étiologique,
- les seconds, d'ordre anatomique.

Nous avons réuni des observations de fistules vésico-vaginales d'étiologies variées. Il semble que la fréquence de ce retentissement soit fonction, dans une certaine mesure, de la cause de la fistule.

CANCER DU COL DE L'UTERUS

Dans notre statistique, six malades présentaient une fistule secondaire à un épithélioma du col utérin.

<u>NOMS</u>	<u>TRAITEMENT DE LA CAUSE</u>	<u>RETENTISSEMENT</u>
Me ..Odette	Agents Physiques	+++ Bilatéral
Tr...Marie	Agents physiques + colpo-hysterectomie	++ Unilatéral
We...Marie	Non retrouvé	+++ Bilatéral
Pa...Marie	Agents Physiques	Pas de R.R.
Be... Marie	Agents Physiques	+++ Bilatéral
Gr...Yvonne	Agents Physiques + Hysterectomie	+++ Bilatéral

Cinq de ces malades ont été l'objet de dérivation des deux uretères, soit par opération de COFFEY, soit par urétérostomie cutanée. Mais l'on peut discuter ici la part de responsabilité qui revient à la fistule d'une part, à l'extension cancéreuse elle-même d'autre part, mais surtout à la sclérose secondaire au traitement par les agents physiques

On voit en effet que parmi ces malades, une seule n'a pas eu de retentissement rénal. Toutes les autres présentent une atteinte très importante du haut appareil, quatre fois sur cinq bilatérales. Ceci ne se retrouve pas à un degré aussi marqué chez les malades porteuses de fistules relevant d'une autre étiologie que le cancer.

On est fortement tenté d'incriminer ici plus que l'existence de la fistule elle-même, l'effet sclérosant de la thérapeutique radique.

Nous avons noté également, que c'est, à l'exception près, chez ces malades porteuses de fistules vesico-vaginales d'origine néoplasique, traitées par les agents physiques, que

l'on a été conduit à pratiquer ces interventions d'exclusion vésicale, et c'est là souligner le rôle de la sclérose secondaire dans la genèse du retentissement.

AUTRES ETIOLOGIES

Les vingt sept malades restantes reconnaissent comme étiologies principales de leur fistule.

- 18 - L'hystérectomie
- 5 - un traumatisme obstétrical
- 1 - Périnéoraphie
- 1 - Cystostomie pour rétention aiguë d'urines
- 2 - Etiologie non retrouvée

Mais il serait vain, ici, de vouloir rendre responsable des dégâts sur le rein, la nature même de l'étiologie.

Seule est en cause, nous semble-t-il la situation de la fistule par rapport aux orifices uretéraux et au col de la vessie.

Pour juger du siège de la fistule, il est nécessaire de faire une cystoscopie. Mais nous avons vu que cet examen n'est pas toujours praticable, en particulier en cas de brèche vésico-vaginale large, empêchant le remplissage vésical. Par exemple, sur le nombre total des malades observées (mises à part les 6 malades porteuses de cancer du col que nous avons déjà éliminées) vingt trois ont eu une urographie intra-veineuse. Sur ces vingt trois malades, onze ont bénéficié d'une exploration endoscopique interprétable.

Sur ces 11 malades, sept ont une modifications morphologique de l'appareil excréteur.

MALADES AYANT UNE MODIFICATION MORPHOLOGIQUE

NOMS

SIÈGE DE LA FISTULE

He... Suzanne	Jonction face postérieure - trigone
La... Madeleine	Trigone (près O.U.G.)
Ra... Marie Louise	Jonction face postérieure - trigone
Pa... Jeanne	Urethro-cervical
Gr... Louise	Jonction face-postérieure-trigone (très grosse fistule)
Go... Berthe	Près de l'O.U.G.
Ma... Rocca	Jonction face postérieure - trigone (à gauche)

Restent quatre malades sans retentissement morphologique.

Do... Flore	en AR et en DH de O.U.G.
Sp... Madeleine	très en AR de la ligne inter-ureterale
So... Marie	Jonction trigone - paroi postérieure
Fr... Jeanne	en AR de ligne inter-ureterale

L'existence du retentissement morphologique semble donc intimement lié au siège de la fistule. En effet, les quatre malades qui ont une urographie normale ont une fistule haute et postérieure, loin des orifices uréteraux et loin du col.

Au contraire, les sept autres, ont une fistule siégeant :

- soit au niveau du trigone
- soit au niveau du col de la vessie

Il existe en effet, autour de la brèche vésico-vaginale une réaction de sclérose qui peut s'étendre aux orifices très proches, ou à la partie terminale d'un ou des deux uretères (vérifié souvent à la cystoscopie ou à l'intervention).

Ainsi s'éclaire la pathogénie de la dilatation du haut appareil : elle est due à une anomalie de fonctionnement de l'uretère terminal ou de son méat.

Ce processus de sclérose peut s'étendre à toute la surface vésicale, constituant ainsi une petite vessie sans capacité.

Nous y reviendrons par la suite.

Monsieur COUVELAIRE a déjà mis cette notion en évidence et il écrit (7) "La fistule trigonale, ou juxta trigonale dépasse le "niveau vésical et engage la vie du rein correspondant. Cette remarque n'est pas sans importance finaliste car il existe un corollaire thérapeutique. La souffrance de la voie d'excrétion doit s'inscrire en faveur de la réimplantation de l'uretère. Sinon l'étoffe vésicale, celle qui compte celle qui tient, sera trop timide pour fermer à coup sûr ou bien le risque d'étrangler l'uretère se vérifiera ultérieurement sous forme d'un rein urogaphiquement muet mais cliniquement parlant, des mois voire des années plus tard."

"Les renseignements obtenus grâce à l'uréthrocystoscopie et à l'U.I.V. aboutissent à la classification suivante qui préfigure déjà la classification thérapeutique.

- Fistule pure, loin des trois orifices

- Fistule juxta orificielle

- fistule soit juxta cervicale
- soit juxta uréterale
- fistule indirecte, vesico urétero vaginale
- fistule avec perte de substance

du Sphincter et du col, de l'uretère du col et du trigone.

- fistule complexe associée à une fistule recto-vaginale ou à une tumeur régionale."

CARTER (5) publie à ce sujet une observation très démonstrative. Il s'agit d'une fistule vésico-vaginale, secondaire à une hystérectomie pour fibrome.

Avant la cure de la fistule, une urographie avait été pratiquée, qui montra :

- une grosse hydronéphrose à gauche. On pratiqua une cystoscopie qui montra :

une fistule siégeant dans la partie gauche du trigone.

A l'intervention, la partie terminale de l'uretère gauche est enserrée dans un bloc inflammatoire juxta-vésical. On pratique une réimplantation de l'uretère gauche dans la vessie.

Six semaines plus tard, une nouvelle urographie montre que le rein gauche a retrouvé une morphologie et un fonctionnement normaux.

A côté de ce retentissement, le plus souvent unilatéral, dû à l'atteinte de l'uretère au cours des fistules du trigone, il faut souligner également la possibilité d'une atteinte bilatérale de l'appareil urinaire par fistule siégeant

au niveau du col de la vessie ou même au niveau de l'uretère
Nous en avons relevé une observation très éloquente : c'est
le cas de :

Pa Jeanne

Cette malade a présenté en novembre 1953, au cours
d'un accouchement long et laborieux, une déchirure vaginale
antérieure et postérieure étendue. Le lendemain, réfection du
périnée postérieur, tentative de réparation de la déchirure
antérieure qui semble intéresser la vessie ou l'urethre :
échec.

En mars 1954, la malade est envoyée dans le service
de Monsieur le Professeur B. FEY où fût pratiquée une cystos-
copie qui montra :

- une vessie souple, de bonne capacité
- muqueuse normale
- orifices ureteraux normaux.

Il existait une large fistule urethro cervicale,
visible à l'urethroscopie. L'urographie intra-veineuse montrait
déjà une grosse dilatation reno-ureterale bilatérale avec une
très mauvaise évacuation de la substance de contraste, encore
présente dans les cavités deux heures après l'injection.

A côté de cette cause (atteinte des orifices) qui
est essentiellement fonction du siège de la fistule, il en est
une autre :

La perte de la capacité vésicale.

Nous en avons réuni plusieurs observations et parmi
celles-ci :

HE... Suzanne

Malade porteuse d'une fistule vésico-vaginale secondaire à une hystérectomie subie en 1952. De 1953 à 1955 : échec de sept interventions qui tentent la cure de cette brèche.

La malade entre dans le service de Monsieur le Professeur B. FEY en 1955.

A cette date il existe une volumineuse fistule vesico vaginale qui admet le doigt.

A l'intervention : fermeture de la fistule, mais la vessie est minuscule contenant seulement 20 cc de liquide. Cinq mois plus tard la malade revient dans le service pour envies fréquentes d'uriner (toutes les 1/2 heures). A l'examen la fistule est complètement fermée mais la capacité vésicale demeure minime, avec à l'urographie, une très grosse dilatation du rein droit. A gauche, la sécrétion est presque nulle.

On a d'ailleurs pratiqué ultérieurement une néphrectomie droite.

MU... Hélène

Malade ayant présenté :

- en 1946 : une fistule vesico vaginale, treize jours après une périnéoraphie antérieure ;
- de 1946 à 1947 : a subi trois interventions qui tentent de fermer la fistule.
- en 1949 : la capacité vésicale est de 40 cc, ce qui amène à pratiquer une opération de COFFEY.

- en 1950 : il existe une hydronéphrose bilatérale avec reflux urétéral.

RA ... Louise

Malade chez qui est apparue :

- en avril 1949, une fistule vésico vaginale spontanée (à la suite d'un gros effort)
- en novembre 1949 : entre dans le service de Monsieur le Professeur B. FEY.

A l'examen il existe une toute petite vessie scléreuse, avec péricystite. La fistule siège haut, dans la paroi postérieure de la vessie, donc loin de tout orifice.

L'urographie montrait :

- un rein droit très dilaté
- un rein gauche non injecté

Quel est le devenir de ce retentissement morphologique, quelle en est la thérapeutique éventuelle ?

Cela dépend essentiellement de son mécanisme.

1°) S'il s'agit de l'atteinte des orifices urétéraux ou de l'uretère terminal, on ne peut espérer une régression spontanée, c'est là, au contraire, une indication formelle pour la chirurgie de l'uretère, qu'il s'agisse de réimplantation, ou de plastie type BOARI.

2°) L'atteinte du col de la vessie, complique singulièrement le problème thérapeutique, sortant de la pratique chirurgicale courante.

3°) En cas de petite vessie, s'il faut se résoudre bien souvent à l'exclusion vésicale par opération de COFFEY ou par urétérotomie bilatérale, on peut, parfois, tenter d'accroître la capacité vésicale par cysto-enteroplastie. Monsieur le Professeur agrégé R. COUVELAIRE (11) écrit, d'ailleurs, à ce sujet dans le journal d'urologie :

"Il n'est pas douteux que l'exclusion vésicale représente l'unique ressource devant quelques cas de fistules vésico-vaginale. Quels sont les impératifs de l'exclusion ?

- la perte du pouvoir de cicatrisation des tissus (ischémie des tissus fibreux plusieurs fois remaniés par des interventions itératives).

- la perte définitive de la capacité vésicale."

Mais dans ces derniers cas, la cysto-enteroplastie peut éviter l'exclusion.

L'observation qu'il rapporte à ce sujet en fait foi.

- Il s'agit d'une malade ayant présenté en 1945 une fistule vésico vaginale d'origine traumatique, secondaire à une fracture esquilleuse du bassin. On pratique une systostomie

Plusieurs interventions tentent de réparer la fistule mais échouent.

- En juillet 1953, existe une vessie minuscule avec atonie de la voie excrétrice droite et présence d'un calcul caliciel inférieur droit. Cependant le rein gauche est normal.

- En avril 1954 : on pratique une cysto-iléoplastie et la fermeture de la vessie : Bon résultat.

LE RETENTISSEMENT FONCTIONNEL

L'existence d'un retentissement sur la morphologie rénouretrale nous amène à étudier le retentissement fonctionnel.

Son exploration en est moins aisée étant donné :

- Sa très lente évolution
- La difficulté d'une étude fine qui nécessiterait des examens fonctionnels très délicats.

Nos moyens d'étude portent, en effet, sur deux examens pratiqués de façon courante mais ne donnent qu'un reflet assez grossier du fonctionnement rénal :

- Le dosage de l'urée sanguine
- Le culot urinaire

I/ LE DOSAGE DE L'UREE SANGUINE

Il a été pratiqué au moins une fois chez chacune des vingt neuf malades de notre étude.

Les résultats peuvent être jugés :

- en valeur absolue d'une part
- en fonction du retentissement morphologique d'autre part.

EN VALEUR ABSOLUE

Les vingt neuf malades peuvent schématiquement être rangés en trois groupes, suivant que leur taux d'urée est :

- franchement élevé
- subnormal ou
- normal

a) sept malades ont un taux d'urée sanguine supérieur à 0,50 g. atteignant même 2,50 g. pour l'une d'entre elles.

On peut sûrement conclure ici à une altération grave du fonctionnement rénal, de pronostic sévère, dont la chronicité a pu être affirmée par des bilans répétés.

Notons toutefois que du point de vue étiologique

- trois malades étaient porteuses d'une fistule d'origine néoplasique
- trois autres, d'origine obstétricale
- une spontanée

Il faut également souligner que toutes les malades sauf une, ont une importante dilatation des voies excrétrices des deux côtés.

b) Dans cinq cas, le dosage d'urée montre des chiffres subnormaux, compris entre 0,35 et 0,50 g. 0/000.

Cette seule constatation, constamment retrouvée, fait présumer d'une insuffisance rénale discrète. Mais; il faudrait, pour l'affirmer, demander des tests plus fins du fonctionnement rénal. Ceux-ci auraient ici une valeur considérable car ils sont plus précocement franchement perturbés que les chiffres de l'urée.

Parmi eux, ont la faveur :

- l'épreuve d'élimination de la P.S.P. et surtout,
- le calcul des cléarances, notamment la cléarance de l'urée dont on sait que les chiffres normaux oscillent aux environs de 70 cc pour une diurèse de 1,5 à 2cc par minute.

c) Dans dix sept cas, l'azotémie s'est révélée normale inférieure à 0,35 g 0/00

Certes, ce n'est pas là une donnée suffisante pour affirmer l'intégrité fonctionnelle du rein, intégrité que seule pourrait objectiver la pratique des épreuves qui viennent d'être mentionnées..

On peut, en fait, si le taux d'urée est franchement normal, schématiquement admettre que la fonction rénale n'est pas perturbée.

Quant à l'étude du parallélisme entre retentissement fonctionnel et morphologique il montre que :

a) comme nous l'avons vu, il est évident chez les malades à urée franchement anormale.

b) sur les cinq malades dont l'urée est subnormale.

- Quatre ont sûrement un retentissement morphologique uni ou bilatéral

- La dernière ne possède pas d'urographie intra-veineuse.

c) Sur les dix sept autres malades qui ont une urée normale :

- deux n'ont pas d'U.I.V.
- sept ont des reins absolument normaux.
- huit ont des anomalies de la morphologie réno-urétérale.

Mais il s'agit ici, presque toujours, d'un retentissement anatomique unilatéral et le rein de ce côté serait-il fonctionnellement lésé, que cette anomalie n'apparaîtrait pas compensée par l'autre rein.

Il serait ici souhaitable de pratiquer une division d'urines en vue d'un bilan fonctionnel séparé.

II - LE CULOT URINAIRE

L'examen cytot bactériologique des urines prélevées par sondage, et la culture du culot de centrifugation, figurent ensuite parmi les examens le plus couramment pratiqués.

Les résultats en sont assez univoques, c'est la présence de leucocytes ou de pus, et de germes dans les urines.

Cette infection urinaire isolée, quasi constante, relève de germes variés : colibacilles, staphylocoques le plus souvent, plus rarement enterocoques. Elle peut facilement s'expliquer par l'existence de la fistule et n'a donc, vis à vis de la fonction rénale, pas grande signification.

Mais elle constitue une des deux conditions nécessaires à la constitution sournoise d'une néphrite interstitielle ces deux conditions étant, comme l'écrit Madame R. BERTRAND FONTAINE (1-2-3) :

" 1°) Une infection chronique des voies excrétrices, que celle-ci soit d'origine locale (prostatiques, lithiasiques infectés, etc...) ou générale (voie sanguine ou voie lymphatique)"

" 2°) la chronicité de cette infection liée le plus souvent à une stase urinaire, celle-ci étant soit organique (malformations diverses) soit seulement fonctionnelle."

Ces deux conditions nécessaires à l'apparition d'une néphrite ascendante ultérieure sont donc réunies.

I - L'infection urinaire, surtout colibacillaire étant d'une fréquence extrême.

2 - La maladie chronique du bas appareil entraînant une stase uretéro-pyélocalicienne, qui s'observe indifféremment à droite ou à gauche, ou encore des deux côtés à la fois. Et cette stase relève ici,

- soit d'un col vésical proche de la fistule, ou troué par elle et s'ouvrant mal.

- soit d'une vessie de petite capacité, inextensible parce que fibreuse.

- soit d'un méat urétéral ou d'un uretère terminal dont le fonctionnement est perturbé.

Nous avons vu la fréquence de ces diverses altérations au cours des fistules vesico-vaginales et, plus particulièrement, des fistules du trigone ou du col de la vessie.

D'ailleurs Monsieur le Professeur agrégé R.

COUVELAIRE, dans son étude sur les néphrites ascendantes (8-9) cite la fistule vesico-vaginale comme une des responsables de cette néphropathie, parmi d'autres nombreuses affections du bas appareil.

Les conditions étiologiques favorables à l'éclosion d'une néphrite ascendante sont donc au complet.

Reste à faire la preuve de l'association, à ce syndrome urinaire infection et stase, d'un syndrome renal, donc d'une néphrite chronique éventuelle qui peut revêtir différents aspects.

a) LA FORME AZOTÉMIQUE SÈCHE

Nous avons vu que nombreux étaient, au cours de notre étude, les cas où l'azotémie était restée normale malgré une distension des voies excrétrices et d'une infection de l'urine.

Mais on sait d'autre part que l'image fonctionnelle du rein reflétée par le simple dosage d'urée est imparfaite et mériterait d'être nuancée par la pratique d'épreuves plus fines.

Que la rétention azotée se constitue lentement "par poussées successives" rythmées par les épisodes infectieux (T. BERTRAND-FONTAINE) l'évolution qui peut se poursuivre 10 à 20 ans, n'ayant pas l'allure régulièrement implacable du mal de BRIGHT.

Parmi nos malades, sept ont un taux d'urée sanguine supérieur à 0,50 g. 0/00.

L'atteinte rénale est ici certaine.

"Son pronostic est ici celui de toute néphrite azotémique mais les lois de VIDAL reconnaissent ici, comme ailleurs, les exceptions liées aux poussées aiguës par recrudescence de l'infection urinaire. C'est pourquoi on peut parfois espérer stopper l'évolution vers l'azotémie chronique irréversible, par le traitement médico-urologique approprié.

- traitement antibiotique prolongé, associé

- au traitement de la cause locale de la stase

urinaire"(T. BERTRAND-FONTAINE)

b) LA FORME HYPERTENSIVE de la néphrite interstitielle

réalise l'association d'une hypertension maligne et d'une infection urinaire.

Nous n'avons trouvé, parmi les observations que nous avons étudiées, qu'un seul cas d'hypertension oscillant aux alentours de 20-21, associée à une infection urinaire et à une azotémie variant entre 0,40 et 0,45 g. par litre.

Il s'agit d'une malade de 53 ans, opérée plusieurs fois d'une volumineuse fistule vésico-vaginale.

Après plusieurs échecs, la capacité vésicale était de 40 cc. L'on dut pratiquer au bout de quatre ans, une opération de COFFEY bilatérale.

c) LA FORME OBDELIANTEUSE réalise le troisième tableau de néphrite ascendante.

Un cas que nous avons observé pourrait lui être rattaché.

Il s'agit d'une femme porteuse d'une F.V.V. d'origine obstétricale datant de 1941.

- En 1943, deux tentatives de fermeture de la fistule : échec.
- En 1944, néphrostomie bilatérale.
- En 1949, azotémie élevée. On pratique alors une uretérostomie bilatérale puis une nouvelle tentative de fermeture de la fistule. Apparaît alors un coma neurologique avec hémiplogie droite, et les trous de trépan explorateurs montrent un oedème cérébral diffus.

La ventriculographie est normale.

La pathogénie de cet accident cérébral peut-elle

être mise sur le compte d'une poussée d'œdème cérébral, d'une néphrite interstitielle ? La malade présentait en effet, un tableau complet de néphropathie interstitielle avec :

- infection urinaire
- urée élevée
- désordres électrolytiques.

Elle a, d'ailleurs pu être équilibrée par : les antibiotiques, un traitement urologique complet.

En l'occurrence, uretéro-cysto-enteroplastie gauche + néphrectomie droite.

- une correction soigneuse des désordres ioniques.

Quoi qu'il en soit, toutes ces constatations mettent bien en exergue que le sort de la fonction rénale peut devenir, dans certains cas de fistules vésico-vaginales, le problème essentiel, assombrissant considérablement le pronostic, et pouvant conduire à des mesures thérapeutiques dépassant largement en gravité la simple cure d'une fistule vésico-vaginale.

On peut, certes rappeler ici, l'épisode rénal aigu d'anurie sécrétoire post-opératoire, ayant cédé au traitement médical, que rapportent M. H. FRUC GUILLAUME et RAPP (14).

C'est, en fait, l'insuffisance des reins qui constitue ce problème évolutif majeur. Comme le disent M. B. FEY et LEGRAIN (12)

"Sans être spécifique des pyélonéphrites chroniques l'acidose hyperchlorémique est une perturbation humorale qui nous paraît tout particulièrement rencontrée dans ce type de

néphrite chronique, en particulier lorsque il existe une atteinte de la voie excrétrice."

"Un obstacle sur les voies excrétrices, en l'absence de toute infection décelable, peut, à lui seul, retentir sur l'équilibre électrolytique mais, dans l'immense majorité des cas, les perturbations humorales sont liées au développement d'une pyélonéphrite chronique, souvent d'une extrême latence".

C'est dire l'intérêt de la recherche systématique des perturbations électrolytiques chez de telles malades, afin de leur opposer le plus rapidement une correction aussi équilibrée que possible.

Au total, si ce problème du retentissement fonctionnel ne se pose pas dans certains cas de fistules vésico-vaginales, il peut, ailleurs, conduire à des interventions hors de proportions avec l'accident initial.

Plusieurs observations que nous avons réunies en font foi.

- Outre le cas de Mme Ag... Flavie qui se solde par une néphrectomie droite, une urétéro-cysto-enteroplastie et une hémiplégie droite.

- Plusieurs de nos malades sont porteuses d'une exclusion vésicale, seule capable de sauver la fonction des reins susjacents et, ceci, sans qu'il existe une lésion primitivement incurable du bas appareil tel qu'un cancer du col étendu aux urètres.

' GA Jacqueline

- 1945 : apparition d'une fistule urethro-cervico vaginale secondaire à une cystostomie (Alger)

- 1946 : On crée un néo-urethre à COCHIN : échec
- L'U.I.V. montre que les reins secrètent mal et la présence de calculs caliciels bilatéraux.
- Janvier 1950 : on pratique une opération de COFFEY.

G.R.... Yvonne

Présentant un très gros retentissement rénal morphologique secondaire à une fistule vésico-vaginale après hystérectomie et chez laquelle on a dû se résoudre à une exclusion vésicale par transplantation des deux uretères dans une anse intestinale isolée.

MU.... Hélène

Ayant présenté une F.V.V. en 1946 après colpo périnéographie antérieure.

En 1949, après échec de plusieurs interventions réparatrices la capacité vésicale étant insignifiante, on doit pratiquer une opération de COFFEY.

PA.... Jeanne

Fistule urethrocervico-vaginale apparue en 1953 après un accouchement difficile, se solde chez cette femme de 31 ans, quelques mois plus tard, par une azotémie à 0,50g.% et une très grosse distension uretéropyélocalicienne bilatérale.

Il s'agit là, en fait, de cas d'exceptions dont le pessimisme peut être tempéré par deux faits :

- la fréquence de la guérison simple de très nombreux cas de fistules vésico-vaginales,
- les nouvelles possibilités thérapeutiques qu'a apporté récemment la chirurgie plastique uretéro vésicale en cas d'évolution compliquée. Elle permet, associée aux antibiotiques, une lutte efficace contre la stase et l'infection urinaire, et, en levant l'obstacle à l'écoulement des urines, elle a raréfié d'autant l'indication de l'exclusion vésicale.

C O N C L U S I O N S

Nous avons étudié quel est le retentissement rénal des fistules vésico-vaginales. Notre étude a porté sur trente trois malades, et nous avons trouvé que ce retentissement était présent chez dix huit d'entre elles. Nous avons vu que celui-ci pouvait être de deux ordres :

- morphologique
- fonctionnel

1°) Morphologique : et c'est schématiquement toujours une dilatation des voies excrétrices pyélo-caliciennes, bien mise en évidence par :

- urographie intra-veineuse
- pyélographie
- U.P.R.

La cause de cette distension semble essentiellement mécanique :

- par obstacle urétéral inférieur ou au niveau du col de la vessie ; et nous avons vu que ce sont surtout les fistules juxta-orificielles qui sont la cause d'un tel désordre anatomique.
- par réduction extrême de la capacité vésicale entraînant un reflux urétéral.

2°) Fonctionnel : plus difficile à mettre en évidence : il s'agit d'une néphrite interstitielle

- qui s'explique par la réunion de ces deux conditions

étiologiques : la stase urinaire

l'infection chronique de l'urine.

- qui se traduit par l'existence d'un double syndrome :
 - = syndrome urinaire : pyurie, bactériurie
 - = syndrome rénal à forme azotémique sèche, plus rarement hypertensive ou oedémateuse.

LES CONCLUSIONS THERAPEUTIQUES qui en découlent sont les suivantes :

- essentiellement préventives : réparation au plus vite de la fistule
- curatrices : exigeant la collaboration de l'urologue, à qui revient de supprimer la stase urinaire, en levant l'obstacle du bas appareil, et du néphrologue dont le but est de lutter contre l'infection urinaire par les antibiotiques, contre les désordres électrolytiques par une équilibration ionique aussi rigoureuse que possible.

Terminons en soulignant encore la latence clinique de ce retentissement rénal. Le reconnaître et, partant, lui opposer les mesures thérapeutiques adéquates, nécessite donc la pratique systématique au cours de toute fistule vésico-vaginale :

- d'une étude morphologique de l'appareil excréteur

- de bilans fonctionnels dont seule la répétition pourrait saisir une atteinte rénale à long terme.

M ... O	néo col + RX	
T ... H	néo col + RX col- pohyst.	F.V.U.V. + FRV
P... M	néo col + Ra	F.V.V.
G ... Y	néo col RX + hysterect.	F.V.V.
B ... M	néo col + RA	Trigone (Gauche)
H ... S	hystérectomie	Trigone
S... M	idem	en AR ligne inter uretérale
L ... C	idem	F.V.V.
S ... M	idem	en AR trigone
G ... M	idem	Trigone gauche
F ... J	idem + césarien.	AR trigone
L ... H	hystérectomie	?
L ... M	idem	Trigone
B.... M	idem	F.V.V.
R ... J.	idem	Trigone Gauche
G ... L	idem	Entre les O.U.
D ... F	idem	En AR O.U.
D ... M	idem	F.V.V.
B ... L	idem	trigone
C ... B	idem	en AR O.U.
H ... A	idem	F.V.V.
M ... R	idem	trigone
M ... E	Forceps	Juxta urethrale
P ... J.	accouchement	urethro cerviaal
J.... C	idem	F.VV.
A ... L	idem	trigone
A ... F.	forceps	F.V.V.

UREE	RADIO	URINES	Tt. chirurgical
0,31	++	staphyl.	COFFEY
	+		cure fistule
3,78 g/l	-		
0,30	++	staphyl.	ureterostomie bilatérale
0,56	par UIV	coli.	idem
0,25	+	coli.	cure fistule
0,27	-	coli.	idem
0,26	-	coli.	idem
0,25	-	coli.	idem
0,35	pas UIV	coli.	cure fistule
0,30	-		idem
0,30	?	coli.	id. + nephrec. D. p. lithiase plastie ureter vesicale G.
0,37	++		cure fistule
0,35	+	coli.	
0,30	-	coli.	idem
	+++		?
0,31	-	coli.	cure fistule
0,30	+	coli.	idem
0,29	+++	coli.	néphroureter ectomie D.
0,30	++		cure fistule
0,30	-	coli.	idem
0,32	+		idem
0,31	pas UIV	pas germe	idem
0,50	+++		COFFEY
0,35	+	coli.	cure fistule
0,60	+++	coli.	mort ds azotem néphrect. D. + uretero iléo
0,50	+++	coli.	cystoplastie

Vu :

Le Président

Pr. B. FEY

Vu :

Le Doyen

Pr. L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

JEAN SARRAILH

B I B L I O G R A P H I E

- (1) BERTRAND-FONTAINE Mme et coll.
Les néphrites ascendantes. Masson édit. Paris
1955. Revue du Praticien. 5, n° 8 784-790
- (2) BERTRAND-FONTAINE Mme
Etude clinique des néphrites ascendantes.
Lyons Méd. 9 janvier 1955 193, n° 2 44
- (3) BERTRAND-FONTAINE Mme SCHNEIDER J. et NENNA A.
Etude clinique des néphrites ascendantes J. Urol.
1954 60 n° 11 729-752
- (4) BORJAS A. et DIAZ L.H.R.
Fistules vésico-vaginales J. of Urol. Juil.
1950 64 n° 1 102-105
- (5) CHASSAR MOIR J.
Les fistules vésico vaginales Lancet 9 janv.
1954 266 n° 6802, 57-61 (1 cas avec hydroné-
phrose)
- (6) COIQUAUD A.
Sur 10 cas de fistules vésico vaginales inopé-
rables traitées par l'anastomose urétéro-in-
testinale chez des musulmans. Maroc Méd.
Août 1951 n° 315, 724-726
- (7) COUVELAIRE R.
Réflexions à propos d'une statistique person-
nelle, de 136 fistules vésico-vaginales J. urol.
53, 59 n° 3-4, 150-160
- (8) COUVELAIRE R.
Néphrites ascendantes. Lyon Méd. 9 janv.
1955, 193 n° 2, 45. Gaz. Méd. de France
avril 1955, 62 n° 8 645-654
- (9) COUVELAIRE R.
L'urologie devant les néphrites ascendantes
J. Urol. 1954, 60 n° 11 753-775
- (10) COUVELAIRE R.
Application de la cysto-enteroplastie à la
cure de certaines fistules vésico-vaginales
J. Urol. 1954. 60 n° 9-10 623-629

- (11) DEROT M. Néphrites ascendantes chroniques Sem. Hop. Paris
28 fév. 1955 31 n° 13, 733-734
- (12) FEY B. et LEGRAIN M.
Perturbations électrolytiques dans l'insuffi-
sance rénale en urologie. J. Urol. 1954
60, n° 11
- (13) O'CONNOR V.J. et SOKOL J.K.
La fistule vésico-vaginale considérée du point
de vue de l'urologue. J. of Urol. Octob. 1951
600, n° 4 579-585
- (14) TRUC GUILLAUME RAPP.
Cure de fistule vésico vaginale par voie trans
vésicale. Anurie sécrétoire post-opératoire ;
guérison par thérapeutique médicale. J. Urol.
1954 60 n° 1-2, 74-76
- (15) CARTER R. G.
La fistule uretéro-vaginale. J. of Urol. Déc.
47 58

